

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ В ПРОЦЕССЕ ОТБОРА И НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

В.В. Соловцов, В.А. Соколов, С.Я. Юранов

Белорусский государственный педагогический университет
им. М. Танка, Минск, Республика Беларусь

Постоянная необходимость повышения эффективности отбора и начальной подготовки охватывает ряд вопросов. В первую очередь разработку модельно-программных характеристик по всем аспектам физического развития, подготовленности и спортивно-педагогической деятельности. Это обусловлено необходимостью глубокого и всестороннего анализа состояния организма юных спортсменов с целью более тонкой корректировки тренировочных воздействий [1, 4, 5, 7].

Основные положения теории функциональных систем определяют, что эффективное моделирование возможно при функциональном объединении процессов и структур организма в интересах достижения конечного результата [3]. То есть, адаптация к физическим нагрузкам должна проходить на структурном уровне. Очевидно, что отбор и спортивное совершенствование представляет собой постоянный поиск оптимальной деятельности систем организма, для обеспечения рационального взаимодействия со всеми факторами внешней среды и достижения необходимого уровня развития качеств и формирования навыков, свойственных виду деятельности спортсмена, конкретному возрастному этапу, индивидуальным особенностям [2, 4, 7].

Набатникова М. Я. [6] определяет, что управление системой взаимодействующих факторов возможно на основе учета качественного и количественного характера тех связей, которые вносят основной вклад в развитие состояний организма на основных этапах его совершенствования. На этапе начальной спортивной специализации необходимо осуществлять моделирование физического развития, двигательной подготовленности, некоторых нервно-психических особенностей. Сирис П. З. с соавторами [7] показывают, что более достоверный прогноз потенциальных возможностей может быть осуществлен с учетом темпов прироста показателей физических качеств. Так, суммарные темпы прироста в первые полтора года занятий, имеют высокую связь с дефинитивными показателями и в беге на 100 метров, в совокупности с исходными данными, имеют прогностическую значимость в 89 % случаев, в то время, как только исходный уровень лишь в 18 % слу-

чаев. Для сравнительной характеристики темпов прироста Гужаловский А.А. [5] предлагает руководствоваться средними темпами роста морфологических и функциональных показателей по годам подготовки. Высокими считает такие, которые превышают средние фоновые темпы у детей, не занимающихся спортом. Волков В. М., Филин В. П. [4], подчеркивая высокую информативность этих факторов, указывают на необходимость постоянной разработки соответствующих нормативов и накоплении экспериментального материала для конкретных контингентов занимающихся и конкретных региональных условий. Очевидно, что требования к начальной специализированной подготовке, предполагают применение специально разработанных модельных характеристик физического состояния по годам подготовки в комплексе с нормативами по темпам развития физических качеств. Что в совокупности определяет модель потенциальных возможностей [1, 4, 5, 6, 7]. Очевидно так же, что разработка этих моделей должна осуществляться дифференцированно с учетом особенностей организма девочек. С целью разработки этих модельных характеристик и определения их динамики в процессе начальной спортивной подготовки девочек легкоатлетов, был осуществлен комплекс мероприятий, который состоял из трех этапов:

- Определения на основе данных контрольно-педагогических обследований, включающих 35 тестов, ювенильных показателей физического развития и подготовленности девочек 10 лет (n 30). Выявления наиболее значимых признаков для результата в беге на 60 метров со старта на основе корреляционного анализа и расчета средних величин этих признаков;

- Проведения повторного тестирования девочек в 11 лет после года легкоатлетической подготовки. Определения изменений в значимости факторов, содержательном составе модельных показателей, средних величин и специфики их динамики за первый год тренировки;

- Установления по результатам тестирования, после двухлетней подготовки, конечных (дефицитных) для этапа начальной спортивной специализации показателей физического развития и подготовленности юных легкоатлетов 12 лет, уточнения мотивирующих факторов и определения динамики модельных характеристик с учетом прироста результатов показателей за второй год занятий и за два года.

Анализ зависимости результатов бега на 60 метров со старта от данных контрольно-педагогических показателей позволил выявить достоверные связи и их особенности на каждом этапе обследования. На первом этапе у девочек в 10 лет установлена зависимость результата в беге на 60 метров от показателей преимущественного проявления скоростно-силовых качеств. Это - прыжки с места в длину – 0,572 ($P < 0,01$) и высоту – 0,416 ($P < 0,05$); пятерные прыжки с ноги на ногу – 0,489 ($P < 0,01$), на левой – 0,395 ($P < 0,05$) и на правой – 0,410 ($P < 0,05$). От показателей беговых тестов: 30 м со старта – 0,391 ($P < 0,05$) и с хода – 0,429 ($P < 0,01$), 100 метров – 0,760 ($P < 0,01$), 200 метров – 0,651 ($P < 0,01$), времени пробегания последних 40 метров из 100 – 0,610 ($P < 0,01$). Выявлена зависимость от частоты шагов в беге на месте за 10 с – 0,410 ($P < 0,05$). У девочек десятилетнего возраста не выявлено зависимости результата в беге от показателей собственно-силовой подготовленности, но уже проявилась зависимость от времени опоры в шаге при беге с максимальной скоростью.

С учетом данной ситуации и на основании мнения специалистов [5,6,7] с целью оценки подготовленности детей 10 лет для достижения должного результата в беге на 60 м в пределах 10,2 - 10,4 можно в качестве модельных характеристик считать следующие нормативные показатели. В беговых тестах: 30 м со старта – 5,2 – 5,7 с и с хода – 4,4 – 4,6 с; 100 м – 16,9 – 16,7 с и 200 м – 36 – 38 с; время бега на последних 40 метрах из 100 – 6,2 – 6,3 с и частота шагов в беге на месте – 24 – 26 за 10 с. В прыжках в длину с места- 163 – 170 см и высоту -34 – 39 см. В пятерных прыжках с ноги на ногу – 875 – 910 см, на левой – 775 – 845 см и правой – 790 – 840 см. В качестве целевых ориентиров для девочек десятилетнего возраста можно считать приведенные средние показатели повторного тестирования в одиннадцать лет.

Результаты тестирования на втором этапе в одиннадцать лет и сравнительный анализ с данными тестирования в 12 лет позволили выявить, что теснота корреляции между исследуемыми показателями в большинстве увеличилась при сохранении содержательного состава факторов. Степень изменения нормативных показателей дает основание определить, что при условии достижения в беге на 60 м результата в пределах 9,5 – 10,2 с юные легкоатлетки в одиннадцать лет должны показывать результаты в беге на 30 м со старта – 4,9 – 5,2 с при темпах улучшения этого показателя за год тренировок на 6,1 %; в беге на 30 м с хода – 4,3 с; - в беге на 100 м – 15,8 – 16,7 с при улучшении на 5,6 %; в беге на 200 м – 34,6 – 36,4 при годовом улучшении на 5,2 %; в пробегании финишного отрезка на стометровой дистанции – 6,3 – 6,4 при улучшении на 1,5 %. В прыжках с места в длину – 170 – 185 см и высоту – 39 – 43 см при темпах улучшения соответственно на 8,8 %

и 10,2 %. В пятерных прыжках с ноги на ногу – 915 – 975 см, на левой – 843 – 907 см и на правой – 839 – 921 при темпах прироста за второй год тренировки в легкой атлетике соответственно – 6,5 %, 7,5 % и 9,7 %. Выявилось так же сокращение времени опорной фазы в беге с 114 до 112 мс. Прирост составил 1,7 %. Не высокий прирост следует объяснить генетической обусловленностью.

В возрасте 11 лет, после года тренировки, при сохранении содержательного состава факторов определены особенности изменения нормативных показателей, которые целесообразно принять в качестве модельных для начинающих спортсменов. В качестве целевых ориентиров для юных легкоатлетов одиннадцати лет можно определить приведенные выше средние показатели, выявленные в результате тестирования в 12 лет. Ориентация на лучшие результаты неизбежно приведет к форсированию тренировочного процесса у большинства в этом возрасте. Однако, лучшие показатели по годам подготовки могут быть целевыми для группы «лидеров».

Анализ результатов контрольных тестирований на третьем этапе в 12 лет позволил определить, что содержательный состав факторов, влияющих на результативность в беге, так же сохраняется. А годовой прирост показателей дает основание определить в качестве модельных средние результаты, приведенные выше, при среднегодовых темпах прироста от 6 до 10 %. В 12 лет девочки завершили начальную спортивную подготовку, прошли отбор к дальнейшей углубленной тренировке в избранной специализации и накоплению соревновательного опыта. Поэтому, представляется целесообразным считать целевыми модельными характеристиками на первый год углубленной тренировки лучшие тестовые результаты. Бег на 60 м со старта – 8,9 с, на 30 м с хода – 3,9 с, 30 со старта – 4,5 с, на 100 м – 14,4 с и 200 м – 31,7 с. Пробегание финишного отрезка 40 м – 5,5 с. Прыжок в длину с места – 210 см, в высоту – 54 см, пятерные прыжки с ноги на ногу, на левой и правой соответственно – 1075 см, 1010 см, 1007 см. Время опоры в шаге при беге с максимальной скоростью – 0,96 с.

Результаты поэтапного тестирования силовой подготовленности методом полидинамометрии показали, что 10 из 15 тестов собственно-силового характера к 12 годам уже имели достоверную взаимосвязь с результатом в беге. А достаточно высокие темпы прироста за два года тренировки (от 15% до 65%) говорят о предрасположенности девочек к нагрузкам силового характера с возраста 11 лет.

В заключение следует отметить, что полученные результаты принципиально подтверждают мнение специалистов. Вместе с тем, они позволяют в большей мере конкретизировать методическую направленность первичного отбора и этапа начальной спортивной специализации юных легкоатлетов. Установлен содержательный состав факторов, имеющих преимущественную значимость для легкоатлетов 10, 11 и 12 лет. Это – скоростно-силовая подготовленность, скоростная выносливость и способность к частоте. Кроме того, у девочек с возраста 11 лет есть необходимость уделять внимание силовой подготовке, так как у них уже появляется предрасположенность к развитию собственно-силовых способностей. В целом, разработанные показатели состояния организма девочек по годам подготовки могут выступать в качестве этапных модельных характеристик и соответствуют требованиям модели потенциальных спортивных возможностей. Представленные нормативы и их динамика по годам подготовки в совокупности с годовыми темпами прироста могут представлять критерии отбора. С другой стороны, они позволяют с большей точностью определять степень и направленность отклонения индивидуальных показателей от общего положения и дифференцировать тренировочные нагрузки.

Литература:

1. Алабин В. Г. Многолетняя подготовка легкоатлетов: (на прим. скоростно- силовых видов) / В. Г. Алабин – Минск: Выш. Школа, 1981 – 207 с.
2. Алабин В. Г. Спринт / В. Г. Алабин, Т. П. Юшкевич – Минск: Беларусь - 1977. – 128 с.
3. Анохин П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П. К. Анохин – Москва: Медицина – 1968. -547 с.
4. Волков В. М. Спортивный отбор / В. М. Волков, В. П. Филин – Москва: Физкультура и спорт, 1983. – 176 с.
5. Периодизация развития физических качеств у детей школьного возраста / А. А. Гужаловский // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта: Республиканский межведомственный сборник, Минск: Высшая школа, 1983. - Вып. 13. – С. 29 -32.
6. Основы управления подготовкой юных спортсменов / М. Я. Набатникова [и др.]; под общ. ред. М.Я. Набатниковой. – Москва: Физкультура и спорт, 1982. – 280 с.
7. Сирис П. З. Отбор и прогнозирование способностей в легкой атлетике / П. З. Сирис, П. М. Гайдарска, К. И. Рачев К. И.; Предисл. Ю. Г. Травина. – Москва: Физкультура и спорт, 1983. – 103 с.